

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-329133
(P2002-329133A)

(43)公開日 平成14年11月15日(2002.11.15)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 F 17/60	3 2 6	G 0 6 F 17/60	3 2 6 5 K 0 2 5
	1 3 2		1 3 2 5 K 0 6 7
	3 2 4		3 2 4 5 K 1 0 1
	4 0 8		4 0 8
	4 1 0		4 1 0 E

審査請求 未請求 請求項の数12 OL (全 11 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001-134388(P2001-134388)

(22)出願日 平成13年5月1日(2001.5.1)

(71)出願人 392026693

株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ
東京都千代田区永田町二丁目11番1号

(72)発明者 原 知希

東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株
式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ内

(72)発明者 松原 正幸

東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株
式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ内

(74)代理人 100077481

弁理士 谷 義一 (外2名)

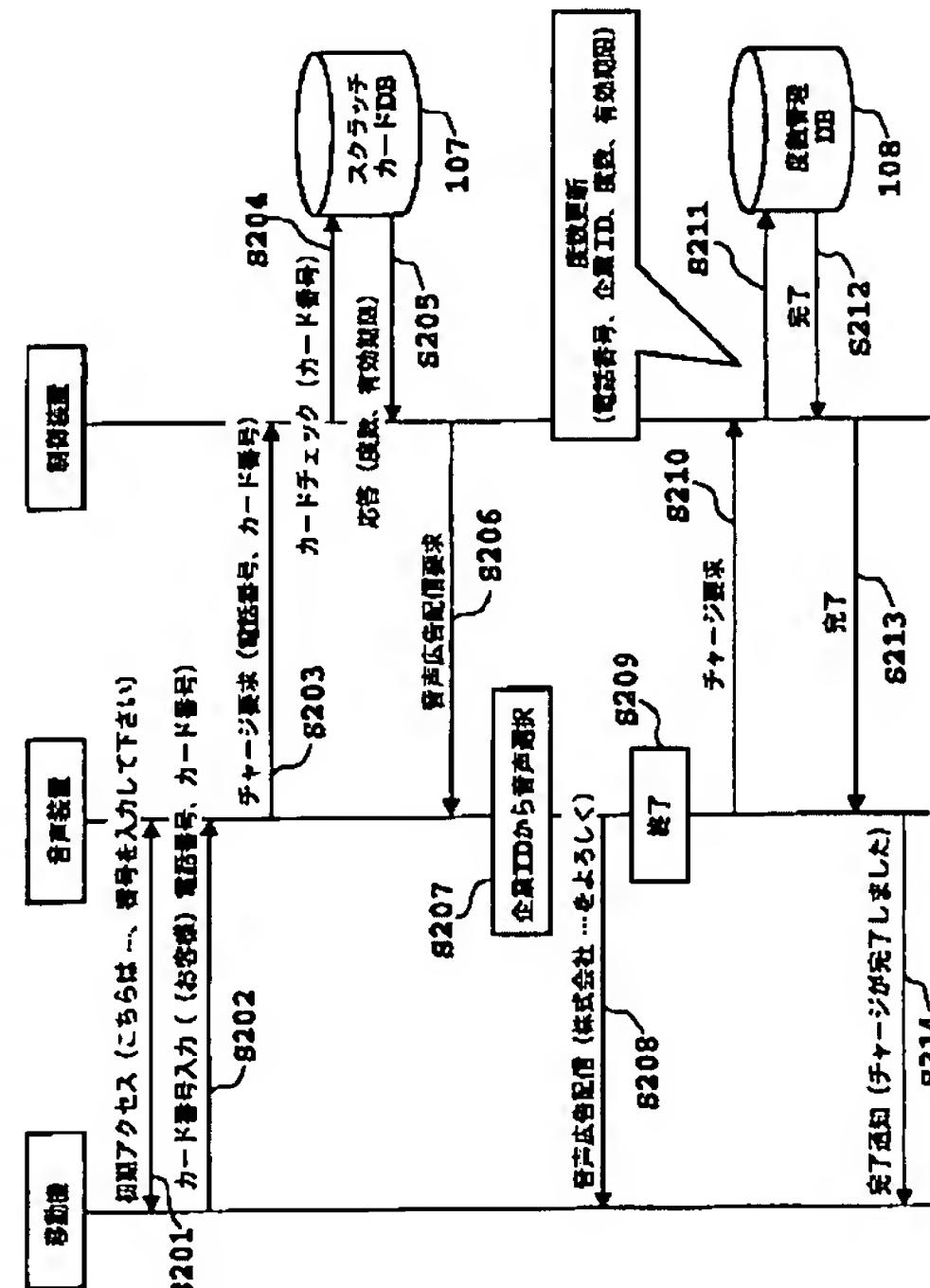
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 移動通信システムにおける広告配信方法及び移動通信システム

(57)【要約】

【課題】 プリペイド度数を利用した移動体通信において効果的に宣伝を行うことができる移動通信システムにおける広告配信方法を提供する。

【解決手段】 顧客は移動機102に電話番号及びスクラッチカードのカード番号を入力して音声装置103へ送信し、プリペイド度数のチャージを要求する(ステップS202)。音声装置103は受信データをカードサービス制御装置106へ送信する(ステップS203)。カードサービス制御装置106は音声装置103に対し、受信したカード番号内の企業IDを送信する(ステップS204)。音声装置103は、受信した企業IDに対応する音声を選択し(ステップS205)、移動機102に配信する(ステップS206)。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 顧客が使用する無線移動機と、該無線移動機へ送信する複数の広告を記憶した第1の記憶装置を有する広告配信装置と、前記無線移動機によるプリペイド度数を利用した通信を制御する制御装置とがネットワークを介して接続された移動通信システムにおける広告配信方法であって、

前記無線移動機から前記制御装置へ、前記ネットワークに対するプリペイド度数の蓄積を要求するステップと、前記制御装置において、前記受信した蓄積の要求に基づいて前記移動機により利用可能なプリペイド度数を第2の記憶装置に蓄積し、前記広告配信装置へ広告の配信を要求するステップと、

前記広告配信装置において、前記記憶した複数の広告のうちから、前記受信した配信の要求に対応する広告を選択して配信するステップとを備えたことを特徴とする広告配信方法。

【請求項2】 前記広告は、音声または画像のデータであることを特徴とする請求項1に記載の広告配信方法。

【請求項3】 前記制御装置は、複数のプリペイド情報を予め第3の記憶装置に記憶しており、前記配信を要求するステップは、前記予め記憶した複数のプリペイド情報のうちの、前記受信した蓄積の要求に対応するプリペイド情報に基づいて前記プリペイド度数を蓄積することを特徴とする請求項1または2に記載の広告配信方法。

【請求項4】 前記制御装置において、前記無線移動機の通信回線に対する接続を監視するステップと、前記監視されている通信回線の接続中に広告を配信するステップとを更に備えたことを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の広告配信方法。

【請求項5】 前記制御装置において、前記無線移動機による通信回線の使用頻度に応じた割増度数を、前記予め記憶したプリペイド度数に加算するステップを更に備えたことを特徴とする請求項4に記載の広告配信方法。

【請求項6】 前記加算するステップは、前記使用頻度を、前記無線移動機による通信回線への接続回数、通信回線への接続時間、または前記通信において伝送されたパケットの数に基づいて計算することを特徴とする請求項5に記載の広告配信方法。

【請求項7】 顧客が使用する無線移動機と、該無線移動機へ送信する複数の広告を記憶した第1の記憶手段を有する広告配信装置と、前記無線移動機によるプリペイド度数を利用した通信を制御する制御装置とがネットワークを介して接続された移動通信システムであって、前記無線移動機は、前記ネットワークに対するプリペイド度数の蓄積を前記制御装置に要求する手段を備え、前記制御装置は、

プリペイド度数を記憶するための第2の記憶手段と、前記受信した蓄積の要求に基づいて前記移動機により利

用可能なプリペイド度数を前記第2の記憶手段に蓄積する手段と、

前記広告配信装置へ広告の配信を要求する手段とを備え、前記広告配信装置は、前記記憶した複数の広告のうちから、前記受信した配信の要求に対応する広告を選択して配信する手段を備えたことを特徴とする移動通信システム。

【請求項8】 前記広告は、音声または画像のデータであることを特徴とする請求項7に記載の移動通信システム。

【請求項9】 前記制御装置は、複数のプリペイド情報を予め記憶した第3の記憶手段を更に備え、前記蓄積する手段は、前記予め記憶した複数のプリペイド情報のうちの、前記受信した蓄積の要求に対応するプリペイド情報に基づいて前記プリペイド度数を蓄積することを特徴とする請求項7または8に記載の移動通信システム。

【請求項10】 前記制御装置は、前記無線移動機の通信回線に対する接続を監視する手段を更に備え、前記配信する手段は、前記監視されている通信回線の接続中に広告を配信することを特徴とする請求項7～9のいずれかに記載の移動通信システム。

【請求項11】 前記制御装置は、前記無線移動機による通信回線の使用頻度に応じた割増度数を前記予め記憶したプリペイド度数に加算する手段を更に備えたことを特徴とする請求項10に記載の移動通信システム。

【請求項12】 前記加算する手段は、前記使用頻度を、前記無線移動機による通信回線への接続回数、通信回線への接続時間、または前記通信において伝送されたパケットの数に基づいて計算することを特徴とする請求項11に記載の移動通信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、移動通信システムにおける広告配信方法及び移動通信システムに関し、より詳細には、無線移動機がプリペイド額をネットワークに蓄積する際、またはプリペイド額を利用した通信を行う際に広告を配信する移動通信システムにおける広告配信方法及び移動通信システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来から知られている移動通信システムを使用したプリペイドサービスでは、所定の店舗でプリペイド額を支払った顧客にスクラッチカードが提供される。スクラッチカードはカード番号が銀色の膜で隠されたカードで、顧客はこの膜をコイン等で削り、出てきたカード番号を用いてネットワーク上でプリペイド額を利用した通信を行うことができる。

【0003】 この場合、顧客は無線移動機を使用してカード番号をネットワークに送信する。ネットワーク上の制御装置は、受信した電話番号と、カード番号に対応す

るプリペイド額とを対応付けて蓄積する。その後、蓄積されたプリペイド額は、カード番号を送信した無線移動機の通信料として使用され、例えば音声通信の場合は通話時間に応じて、データ通信の場合はパケット数や通信時間に応じて減算される。

【0004】このようなプリペイドサービスにおける企業の宣伝方法として、スクラッチカードに企業広告を載せることが行われている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の移動通信システムにおけるプリペイドサービスでは、顧客が移動機にカード番号を入力して、ネットワークにプリペイド額を蓄積してしまえば、スクラッチカードは不要になってしまふ。したがって、スクラッチカードに広告を載せて顧客に提供しても、宣伝効果が非常に少ないという問題があった。

【0006】本発明は、このような問題に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、プリペイド額を利用した通信において、効果的に宣伝を行うことができる移動通信システムにおける広告配信方法及び移動通信システムを提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】このような目的を達成するために、請求項1に記載の発明は、顧客が使用する無線移動機と、該無線移動機へ送信する複数の広告を記憶した第1の記憶装置を有する広告配信装置と、前記無線移動機によるプリペイド度数を利用した通信を制御する制御装置とがネットワークを介して接続された移動通信システムにおける広告配信方法であって、前記無線移動機から前記制御装置へ、前記ネットワークに対するプリペイド度数の蓄積を要求するステップと、前記制御装置において、前記受信した蓄積の要求に基づいて前記移動機により利用可能なプリペイド度数を第2の記憶装置に蓄積し、前記広告配信装置へ広告の配信を要求するステップと、前記広告配信装置において、前記記憶した複数の広告のうちから、前記受信した配信の要求に対応する広告を選択して配信するステップとを備えたことを特徴とする。

【0008】また、請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の広告配信方法において、前記広告は、音声または画像のデータであることを特徴とする。

【0009】また、請求項3に記載の発明は、請求項1または2に記載の広告配信方法において、前記制御装置は、蓄積可能な複数のプリペイド度数を予め第3の記憶装置に記憶しており、前記制御装置は、複数のプリペイド情報を予め第3の記憶装置に記憶しており、前記配信を要求するステップは、前記予め記憶した複数のプリペイド情報のうちの、前記受信した蓄積の要求に対応するプリペイド情報に基づいて前記プリペイド度数を蓄積することを特徴とする。

【0010】また、請求項4に記載の発明は、請求項1～3のいずれかに記載の広告配信方法において、前記制御装置において、前記無線移動機の通信回線に対する接続を監視するステップと、前記監視されている通信回線の接続中に広告を配信するステップとを更に備えたことを特徴とする。

【0011】また、請求項5に記載の発明は、請求項4に記載の広告配信方法において、前記制御装置において、前記無線移動機による通信回線の使用頻度に応じた割増度数を、前記予め記憶したプリペイド度数に加算するステップを更に備えたことを特徴とする。

【0012】また、請求項6に記載の発明は、請求項5に記載の広告配信方法において、前記加算するステップは、前記使用頻度を、前記無線移動機による通信回線への接続回数、通信回線への接続時間、または前記通信において伝送されたパケットの数に基づいて計算することを特徴とする。

【0013】また、請求項7に記載の発明は、顧客が使用する無線移動機と、該無線移動機へ送信する複数の広告を記憶した第1の記憶手段を有する広告配信装置と、前記無線移動機によるプリペイド度数を利用した通信を制御する制御装置とがネットワークを介して接続された移動通信システムであって、前記無線移動機は、前記ネットワークに対するプリペイド度数の蓄積を前記制御装置に要求する手段を備え、前記制御装置は、プリペイド度数を記憶するための第2の記憶手段と、前記受信した蓄積の要求に基づいて前記移動機により利用可能なプリペイド度数を前記第2の記憶手段に蓄積する手段と、前記広告配信装置へ広告の配信を要求する手段とを備え、前記広告配信装置は、前記記憶した複数の広告のうちから、前記受信した配信の要求に対応する広告を選択して配信する手段を備えたことを特徴とする。

【0014】また、請求項8に記載の発明は、請求項7に記載の移動通信システムにおいて、前記広告は、音声または画像のデータであることを特徴とする。

【0015】また、請求項9に記載の発明は、請求項7または8に記載の移動通信システムにおいて、前記制御装置は、複数のプリペイド情報を予め記憶した第3の記憶手段を更に備え、前記蓄積する手段は、前記予め記憶した複数のプリペイド情報のうちの、前記受信した蓄積の要求に対応するプリペイド情報に基づいて前記プリペイド度数を蓄積することを特徴とする。

【0016】また、請求項10に記載の発明は、請求項7～9のいずれかに記載の移動通信システムにおいて、前記制御装置は、前記無線移動機の通信回線に対する接続を監視する手段を更に備え、前記配信する手段は、前記監視されている通信回線の接続中に広告を配信することを特徴とする。

【0017】また、請求項11に記載の発明は、請求項10に記載の移動通信システムにおいて、前記制御装置

は、前記無線移動機による通信回線の使用頻度に応じた割増度数を前記予め記憶したプリペイド度数に加算する手段を更に備えたことを特徴とする。

【0018】更に、請求項12に記載の発明は、請求項11に記載の移動通信システムにおいて、前記加算する手段は、前記使用頻度を、前記無線移動機による通信回線への接続回数、通信回線への接続時間、または前記通信において伝送されたパケットの数に基づいて計算することを特徴とする。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照し、本発明の実施の形態について詳細に説明する。以下の説明において、用語「チャージ」は、無線移動機が通信を行うのに必要な通信料を支払うためのプリペイド額を、ネットワークに登録する処理をいう。

【0020】(チャージにおける広告の配信) 図1は、本発明を適用した移動通信システムの構成例を示す図であり、本発明に関わる部分のみを概念的に示している。図1において、移動機102は、移動通信網100の加入者である顧客が使用する携帯電話、PHS及びPDA等の携帯端末に、Web情報のブラウジングを実現させるソフトウェアを実装することにより実現される。特に、移動機102は、電子メール機能やインターネットへのアクセス機能を有する端末でもよい。

【0021】事業者ネットワーク(NW)101は、移動通信網100を管理する通信事業者に設置された通信ネットワークであり、音声装置103、Webサーバ104、企業ID管理データベース(DB)105、カードサービス制御装置106、スクラッチカード管理DB107及び度数管理DB108が接続されている。

【0022】音声装置103は、企業から提供された広告の音声データを予め不図示の記憶装置に記憶しており、移動機102からのアクセスに応じて当該音声データを提供する情報処理装置である。音声装置103に記憶されている音声データの各々は、後述する企業IDによって識別される。Webサーバ104は、顧客案内用のWebページや、企業から提供された広告の画像のWebページを予め不図示の記憶装置に記憶しており、移動機102からのアクセスに応じてこれらのWebページを当該移動機の表示部に表示させる情報処理装置である。Webサーバ104に記憶されているWebページの各々は、後述するURLによって識別される。

【0023】なお、上述した音声装置103及びWebサーバ104は、本発明の請求項に記載の広告配信装置として機能するものであり、各々の記憶装置は請求項に記載の第1の記憶装置として機能する。

【0024】カードサービス制御装置106は通信事業者が管理する移動通信網における加入者交換機であり、事業者ネットワーク101全体を制御することにより、移動機によるプリペイド度数を利用した通信を制御す

る。また、カードサービス制御装置106は、プリペイドサービスを利用してデータ通信を行う移動機が最初にアクセスするWebページ(ポータル)を記憶している。企業ID管理DB105は、企業を識別するための企業IDと、バナー広告等の広告の画像データを含むWebページのURL(Uniform Resource Locator)とを対応付けたデータの集合である。スクラッチカードDB107は、顧客に販売した、あるいは企業が宣伝のために顧客に配布したスクラッチカードのカード番号と、これに対応する蓄積可能なプリペイド度数及び有効期限とからなるプリペイド情報の集合である。カード番号は、企業IDと、プリペイド度数を識別するための度数番号とからなる。度数管理DB108は、顧客の電話番号と、企業ID、スクラッチカードのプリペイド額を示すプリペイド度数及び有効期限を対応付けたデータの集合である。

【0025】なお、事業者ネットワーク701に接続された音声装置103、Webサーバ104及びカードサービス制御装置106のハードウェア構成は、一般に市販されるワークステーション、パーソナルコンピュータ等の情報処理装置、およびその付属装置により構成することができる。後述する本発明に関わる諸機能は、各々のハードウェア構成中においては、CPU、ディスク装置、記憶装置、入出力装置、出力装置等及びそれらを制御するプログラム等により実現される。また、企業ID管理DB105、スクラッチカードDB107、及び度数管理DB108は、本発明の請求項に記載の第2の記憶装置または第3の記憶装置として機能するカードサービス制御装置106の記憶装置に記憶される。

【0026】移動通信網100は、移動機102と事業者ネットワーク101とを相互に接続するネットワークであり、携帯回線交換網/携帯パケット交換網や、無線呼び出し網や、局所無線網や、PHS網や、衛星通信網等のうちのいずれかを含んでもよい。

【0027】本システムは、複数の移動機102と、音声装置103、Webサーバ104及びカードサービス制御装置106とが事業者ネットワーク101または移動通信網100を介して接続されており、通信事業者は、複数の企業から提供される音声または画像の広告を選択して所定の顧客に配信するものである。

【0028】次に、図2の通信シーケンスを参照し、上記のように構成された移動通信システムにおけるチャージの手順について説明する。

【0029】顧客は移動機102を使用して音声装置103へアクセスする。音声装置はこのアクセスに応じて、カード番号の入力を受け付けるための音声データ、例えば「こちらは、〇〇〇です。番号を入力してください。」等の音声データを送信する(ステップS20-1)。移動機102は、受信したデータに基づき案内の音声を出力する。顧客はこの案内に応じて移動機102

にカード番号を入力して音声装置103へ送信し、プリペイド度数を利用した通信を要求する（ステップS202）。音声装置103は受信したデータをカードサービス制御装置106へ送信する（ステップS203）。カードサービス制御装置106はスクラッチカードDB107を参照してカードの真偽をチェックし（ステップS204）、受信したカード番号内の度数番号に対応するカードのプリペイド度数及び有効期限を抽出する（ステップS205）。

【0030】ステップS205における情報の抽出が正常になされた場合、カードサービス制御装置106は、音声装置103に対し、受信したカード番号内の企業IDを送信し、音声広告の配信を要求する（ステップS206）。音声装置103は、記憶装置に予め記憶した広告用の音声データの中から、受信した企業IDに対応する音声を選択し（ステップS207）、移動機102に配信する（ステップS208）。

【0031】音声広告の配信を終了すると（ステップS209）、音声装置103はカードサービス制御装置106に対して顧客のプリペイド度数の蓄積を要求する（ステップS210）。カードサービス制御装置106は、度数管理DB108に記憶された顧客のスクラッチカードのプリペイド度数を更新することにより、プリペイド度数を蓄積する（ステップS211）。更新処理が完了すると（ステップS212）、音声装置103に完了を通知する（ステップS213）。音声装置103はチャージが完了したことを通知するための音声メッセージを移動機102に送信し、処理を終了する（ステップS214）。

【0032】次に、図3の通信シーケンスを参照し、上記のように構成された移動通信システムのWebサーバを用いた広告配信方法について説明する。

【0033】顧客は移動機102を使用してWebサーバ104へアクセスする。Webサーバ104はこのアクセスに応じて、移動機102の表示部にカード番号の入力を受け付けるための初期画面を表示する（ステップS301）。顧客は初期画面による案内に応じて移動機102に電話番号及びカード番号を入力し、Webサーバ104へ送信する（ステップS302）。Webサーバ104は受信したデータをカードサービス制御装置106へ送信する（ステップS303）。カードサービス制御装置106はスクラッチカードDB107を参照してカードの真偽をチェックし（ステップS304）、受信したカード番号内の企業IDに基づき、対応する広告のWebページを指定するURL（企業URL）及び有効期限を抽出する（ステップS305）。

【0034】ステップS305における情報の抽出が正常になされた場合、カードサービス制御装置106は、企業ID管理DB105を検索し（ステップS306）、対応する企業URLを抽出して（ステップS30

7）、Webサーバ104に対し企業URLを送信し、広告の配信を要求する（ステップS308）。Webサーバ104は、受信した企業URLにより指定される広告のWebページを移動機102の表示部に表示する（ステップS309）。

【0035】そして、一定時間経過後、Webページの表示を終了し（ステップS310）、Webサーバ104はカードサービス制御装置106に対して顧客のプリペイド度数の蓄積を要求する（ステップS311）。カードサービス制御装置106は、度数管理DB108に記憶された顧客のスクラッチカードのプリペイド度数を更新することにより、プリペイド度数を蓄積する（ステップS312）。ステップS312の更新処理が完了すると（ステップS313）、カードサービス制御装置106はWebサーバ104に完了を通知する（ステップS314）。

【0036】Webサーバ104はチャージが完了したことを見知らせるための画面を移動機102の表示部に表示し、処理を終了する（ステップS315）。

【0037】図4は、ステップS301の初期アクセス時に顧客の移動機102の表示部に表示されるカード番号入力画面の一例を示す図である。チャージ開始画面には、現在のカードの残額と、その有効期限とが表示される。また、本画面の下部にカード番号の入力欄401が配置されており、顧客は移動機102のボタンを押下することによりこの入力欄にカード番号を入力する。

【0038】図5は、ステップS309の広告配信時において移動機102の表示部に表示される広告画面の一例を示す図である。図5に示す例では、広告として、特定の企業のお買い得情報が表示されている。

【0039】図6は、ステップS315のチャージ終了時に移動機102の表示部に表示されるチャージ終了画面の一例を示す図である。チャージ終了画面には、チャージ後のカードの総残額、チャージ金額（プリペイド度数）及びカードの有効期限が表示される。

【0040】（通信中における広告の配信）図7は、無線移動機がネットワーク上にチャージされたプリペイド度数を利用して行う通信を制御する事業者ネットワークの構成のうち、本実施形態に関わる部分を概念的に示す。図7に示す移動通信システムでは、顧客の移動機102と相手Aの移動機703との間で事業者ネットワークを介した通信が行われる。また、事業者ネットワーク701には、図1の音声装置103、カードサービス制御装置106、企業ID管理DB105及び度数管理DB108に加えて、カードサービス制御装置106による制御に基づいて度数管理DB108に記憶されたプリペイド度数を減算する度数減算装置702が更に接続されている。

【0041】次に、図8の通信シーケンスを参照し、図7に示す移動通信システムを用いた広告配信方法の流れ

について、移動機102から移動機703へ発呼する場合を例に挙げて説明する。

【0042】顧客の移動機102からカードサービス制御装置106へ、移動機102及び移動機703の電話番号を送信して、移動機703との通信回線の接続を要求する（ステップS801）。カードサービス制御装置106は、度数管理DB108を検索し（ステップS802）、移動機102の電話番号に対応する企業ID及びスクラッチカードのプリペイド度数を抽出する（ステップS803）。そして、抽出したプリペイド度数を度数減算装置702に通知する（ステップS804）と共に、企業IDを音声装置103へ通知する（ステップS805）。

【0043】音声装置103は、通知を受けた企業IDに基づいて内部に記憶された音声を選択する（ステップS806）。度数減算装置702は、移動機102及び移動機703の接続時間に応じてプリペイド度数を減算する（ステップS807）。一方、音声装置103は、移動機102と移動機703との間の接続を監視し、通信回線接続中はステップS806で選択した音声を定期的に移動機102及び／または移動機703へ送信する（ステップS808）。そして、接続終了後、度数減算装置702からカードサービス制御装置106へ、接続時間及び減算されたプリペイド度数の情報を送信する。カードサービス制御装置106は、受信したプリペイド度数の情報に基づいて度数管理DB108を更新する。

【0044】以上のように移動機の通話中に広告を配信することにより、事業者ネットワークの経営者は企業から広告料による収入が得られる。この広告料に基づいて顧客のスクラッチカードにプレミアムを付与することが可能となる。プレミアムの付与は、例えば度数減算装置702において、顧客のスクラッチカードのプリペイド度数に、一定期間内のプリペイド度数の使用頻度に応じた割増度数を付与することにより行うことができる。この場合、プリペイド度数の使用頻度を計算する基準として、所定期間当たりのプリペイド度数の減算額や、接続時間、通話時間等を使用することができる。

【0045】図9は、無線移動機がネットワーク上にチャージされたプリペイド度数を利用して行う通信を制御する事業者ネットワークの構成例のうち、本実施形態に関わる部分を概念的に示す。事業者ネットワーク901には、第1実施形態で説明した企業ID管理DB105、企業カードサービス制御装置106及び度数管理DB108に加えて、カードサービス制御装置106による制御に基づいて度数管理DB108に記憶されたプリペイド度数を減算する度数減算装置702と、インターネット110に接続され、移動機に提供するWebページやバナー広告を予め記憶したWebサーバ904とが更に接続されている。

【0046】次に、図10の通信シーケンスを参照し、

図9に示す移動通信システムを用いた広告配信方法の流れについて説明する。

【0047】顧客の移動機102から電話番号を送信し、カードサービス制御装置106のプリペイドのポータルをアクセスし、インターネット110への接続を要求する（ステップS1001）。カードサービス制御装置106は、度数管理DB108を検索し（ステップS1002）、移動機102の電話番号に対応する企業ID及びスクラッチカードのプリペイド度数を抽出する（ステップS1003）。そして、抽出したプリペイド度数を度数減算装置702に通知する（ステップS1004）と共に、企業IDをWebサーバ904へ通知する（ステップS1005）。

【0048】Webサーバ904は、通知を受けた企業IDに基づいて企業ID管理DB105から企業URLを抽出し、記憶装置に記憶されたバナー広告を選択する（ステップS1006）。カードサービス制御装置106は、移動機102とインターネット110とを接続する。度数減算装置702は、移動機102とインターネット110との接続時間や伝送されたパケット数に応じて、顧客のスクラッチカードのプリペイド度数から通信料を減算する（ステップS1007）。

【0049】一方、Webサーバ904は、移動機102とインターネット110との間の接続を監視し、通信回線の接続中はステップS1006で選択したバナー広告を定期的に移動機102に表示する（ステップS1008）。接続終了後、度数減算装置702からカードサービス制御装置106へ、接続時間及び減算されたプリペイド度数の情報を送信する。カードサービス制御装置106は、受信したプリペイド度数の情報に基づいて度数管理DB108を更新する。

【0050】以上のように移動機のデータ通信実行中に広告を配信することにより、事業者ネットワークの経営者は企業から広告料による収入が得られる。この広告料に基づいて顧客のスクラッチカードにプレミアムを付与することが可能となる。プレミアムの付与は、例えば度数減算装置702において、顧客のプリペイド度数に、一定期間内のプリペイド額の使用頻度に応じた割増度数を付与することにより行うことができる。この場合、プリペイド度数の使用頻度を計算する基準として、所定期間当たりのプリペイド度数の減算額や、接続時間、パケット通信のパケット数等を使用することができる。

【0051】以上、本発明の好適な実施形態を説明したが、本発明はこの実施形態のみに限定されることなく他の種々の態様でも実施できることはいうまでもない。例えば、上述の実施形態では、加入者交換機がカードサービス制御装置の機能を有する場合を例に挙げて説明したが、加入者交換機とカードサービス制御装置とは別体として構成されていてもよい。

【0052】また、上述の実施形態ではプリペイド度数

を利用して通信を行う例について説明したが、ネットワークにチャージしたプリペイド度数を利用した決済取引にも本発明を適用できる。例えば、携帯電話からバーチャルモールにアクセスしてディスプレイ上に表示された商品を購入する場合、所望の商品を選択して所定のボタンを押下することにより、携帯電話のディスプレイには残高照会画面及び決済画面が表示される。この決済画面の表示に先立って、あるいは表示後に、広告を配信することができる。

【0053】また、上述の実施形態で説明した度数管理装置の機能は、カードサービス制御装置において実行することとしてもよい。

【0054】また、上述した実施の形態においては、各実施形態を独立に実現する場合を例に挙げて説明したが、本発明はこの場合に限定されるものではなく、他の実施の形態においては、各実施形態を適宜組み合わせて実施することができることは当業者にとって自明である。

【0055】また、本発明を適用した移動通信システムの通信方式は、パケット交換通信、回線交換通信等のうちいずれの通信方式を用いてもよく、また、通信形態は、ブロードキャスト、マルチキャスト、ユニキャスト等のうちいずれの通信形態を用いてもよい。

【0056】また、上述の実施形態においては、顧客のプリペイド度数を識別するためにスクラッチカードに記載されたカード番号を用いた例について説明したが、プリペイド度数を識別するための情報は数字に限定されるものではなく、またカードに記載されている必要もないことはいうまでもない。

【0057】また、上述した実施の形態においては、事業者ネットワークに異なる機能を有する情報処理装置が接続されている例について説明したが、複数の機能を1つの情報処理装置で実現できることは当業者にとって自明である。

【0058】また、上述の実施形態では、Webサーバ104または904による広告の配信は、Webページ上の表示をブラウジングする技術を利用して行ったが、電子メール、その他周知の通信方法で情報を送受信してもよく、また、ユーザが保有する通信機器、例えば、電話、FAXを使用してもよく、更に通信形態は、インターネット以外の通信方法を使用してもよい。

【0059】また、上述した表示画面は説明のための一例であって、表示領域の配置及び大きさ等は本発明の実施形態において示された例に限定されるものではない。

【0060】更に、以上述べた形態以外にも種々の変形が可能である。しかしながら、その変形が特許請求の範囲に記載された技術思想に基づくものである限り、その変形は本発明の技術範囲内となる。

【0061】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、プリペイド度数を利用した移動機の通信において顧客に広告を配信することができるため、顧客のプリペイド度数にプレミアムをつけること等により、低料金でのプリペイドサービスを提供することが可能となる。結果として、スクラッチカードに代表されるギフトカードの需要拡大を図ることが可能となる。

【0062】また、企業にとっては顧客に効果的な宣伝を行うことができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した移動通信システムの構成例を示す図である。

【図2】本発明の実施形態による移動通信システムにおけるチャージのシーケンスの一例を示す図である。

【図3】本発明の実施形態による移動通信システムにおけるチャージのシーケンスの一例を示す図である。

【図4】本発明の実施形態による移動機の表示部に表示される画面の一例を示す図である。

【図5】本発明の実施形態による移動機の表示部に表示される画面の一例を示す図である。

【図6】本発明の実施形態による移動機の表示部に表示される画面の一例を示す図である。

【図7】本発明を適用した移動通信システムの構成例を示す図である。

【図8】本発明の実施形態による移動通信システムの音声装置を用いた広告配信方法の通信シーケンスの一例を示す図である。

【図9】本発明を適用した移動通信システムの構成例を示す図である。

【図10】本発明の実施形態による移動通信システムのWebサーバを用いた広告配信方法の通信シーケンスの一例を示す図である。

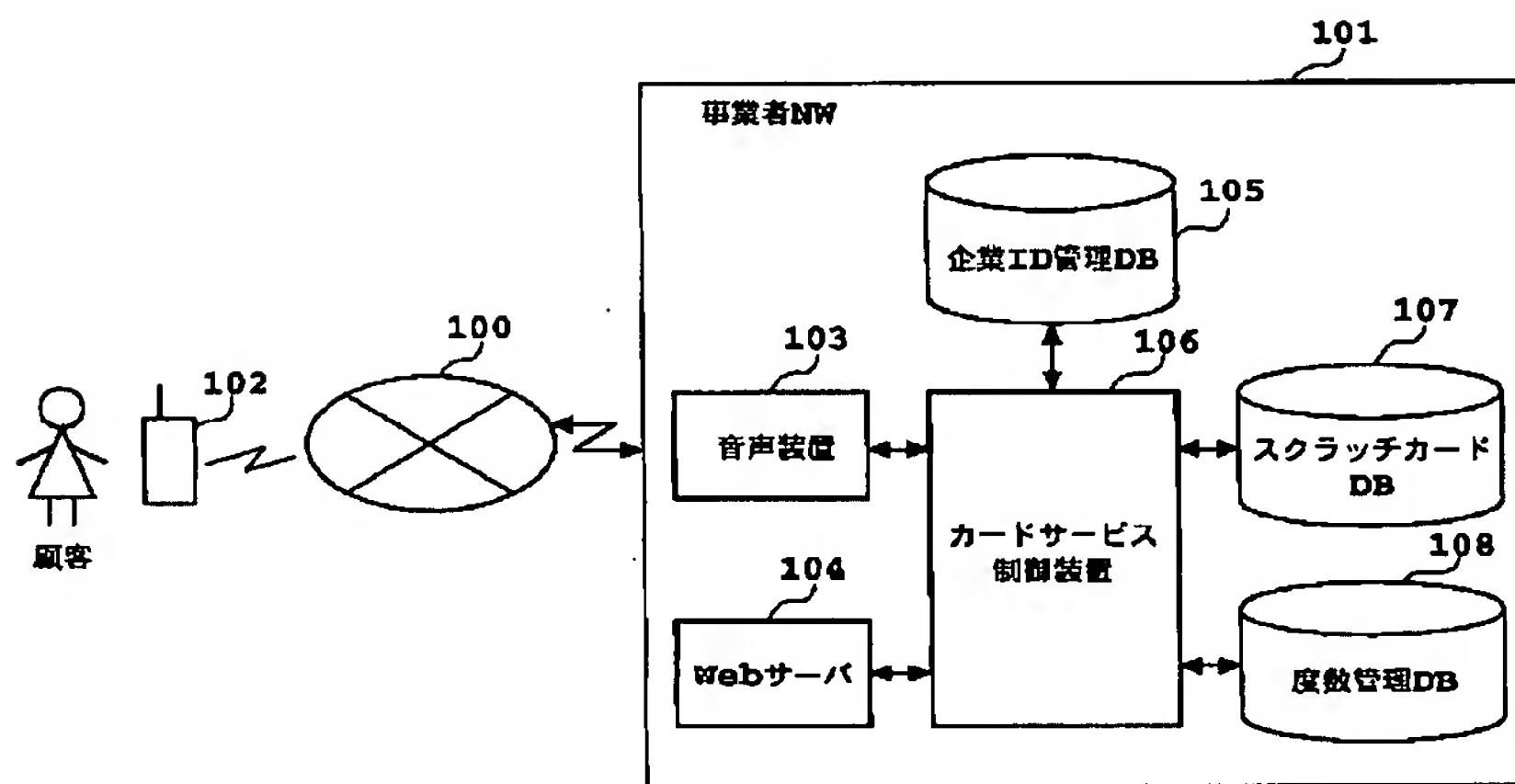
【符号の説明】

- 100 移動通信網
- 101 事業者ネットワーク
- 102 移動機
- 103 音声装置
- 104 Webサーバ
- 105 企業ID管理DB
- 106 カードサービス制御装置
- 107 スクラッチカードDB
- 108 度数管理DB
- 110 インターネット
- 401 入力欄
- 701 事業者ネットワーク
- 702 度数減算装置
- 703 移動機
- 901 事業者ネットワーク
- 904 Webサーバ

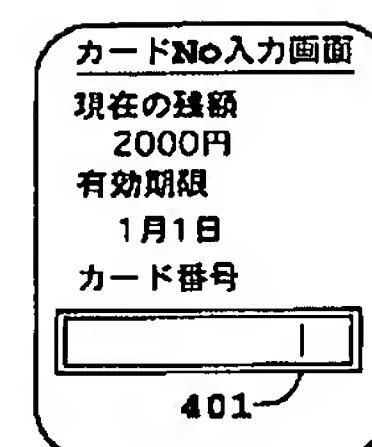
【図1】

【図4】

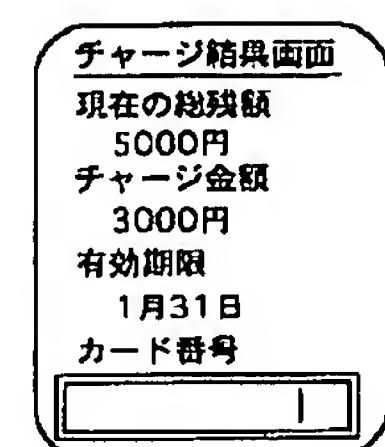
【図6】



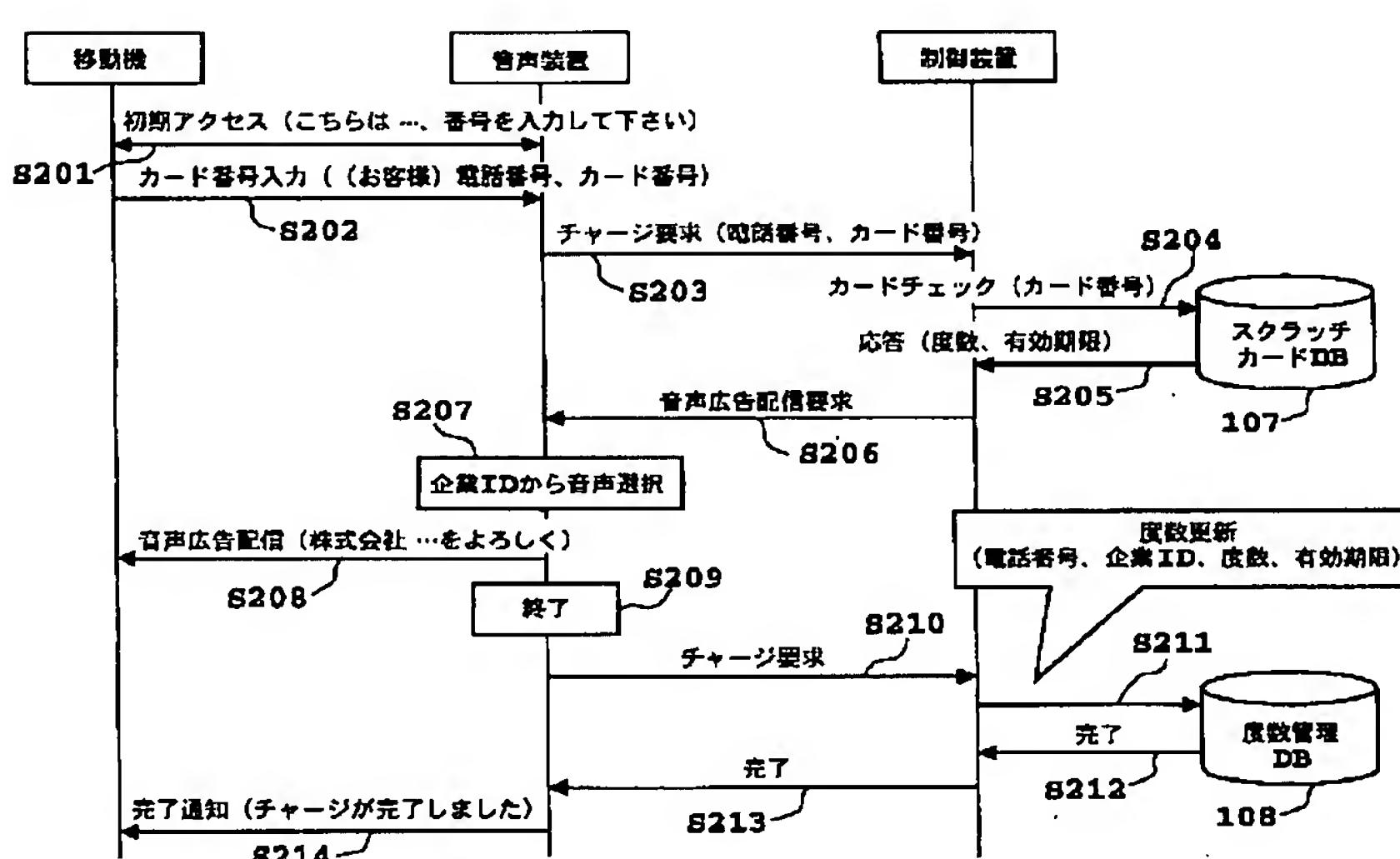
【図2】



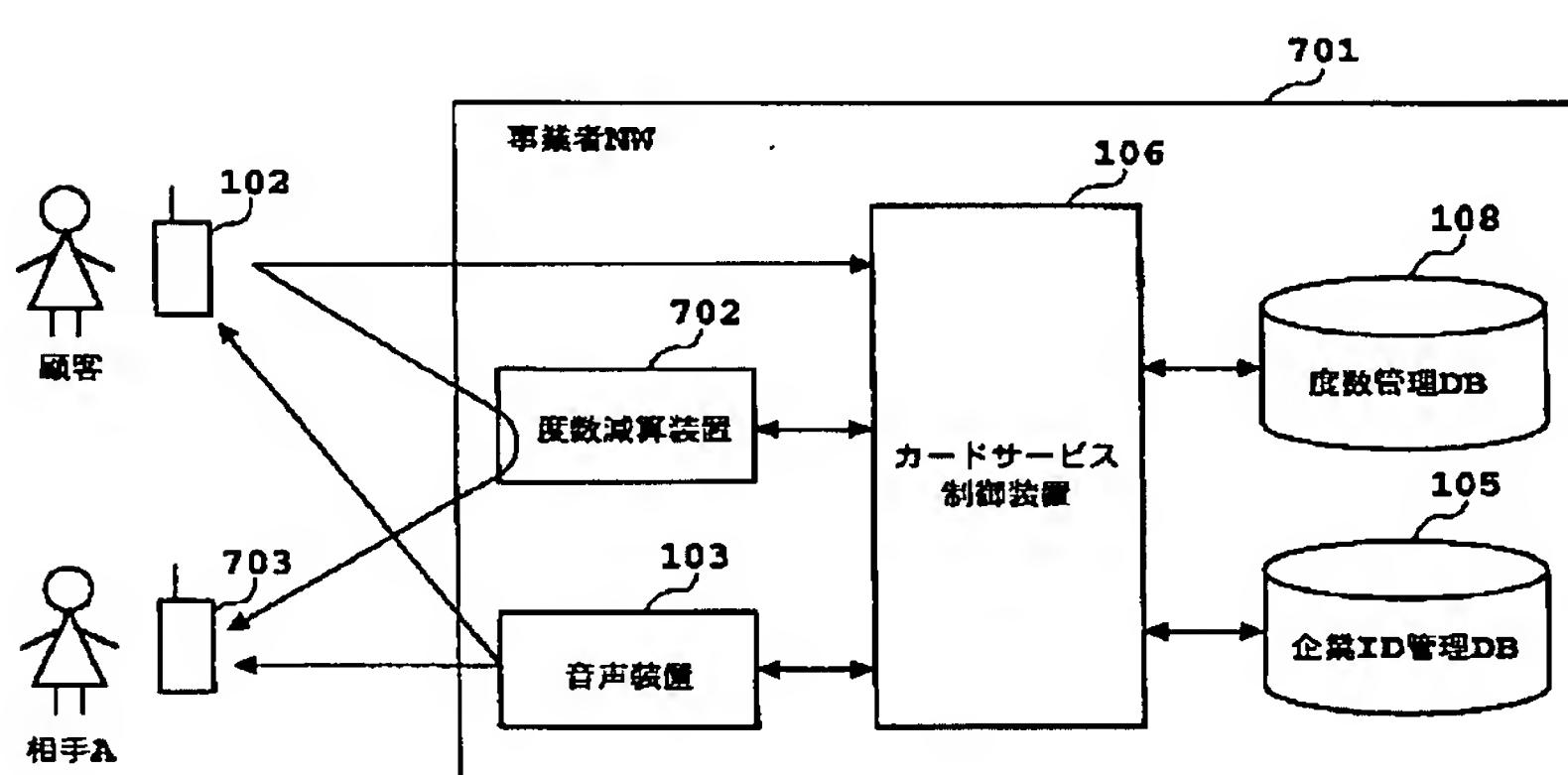
【図5】



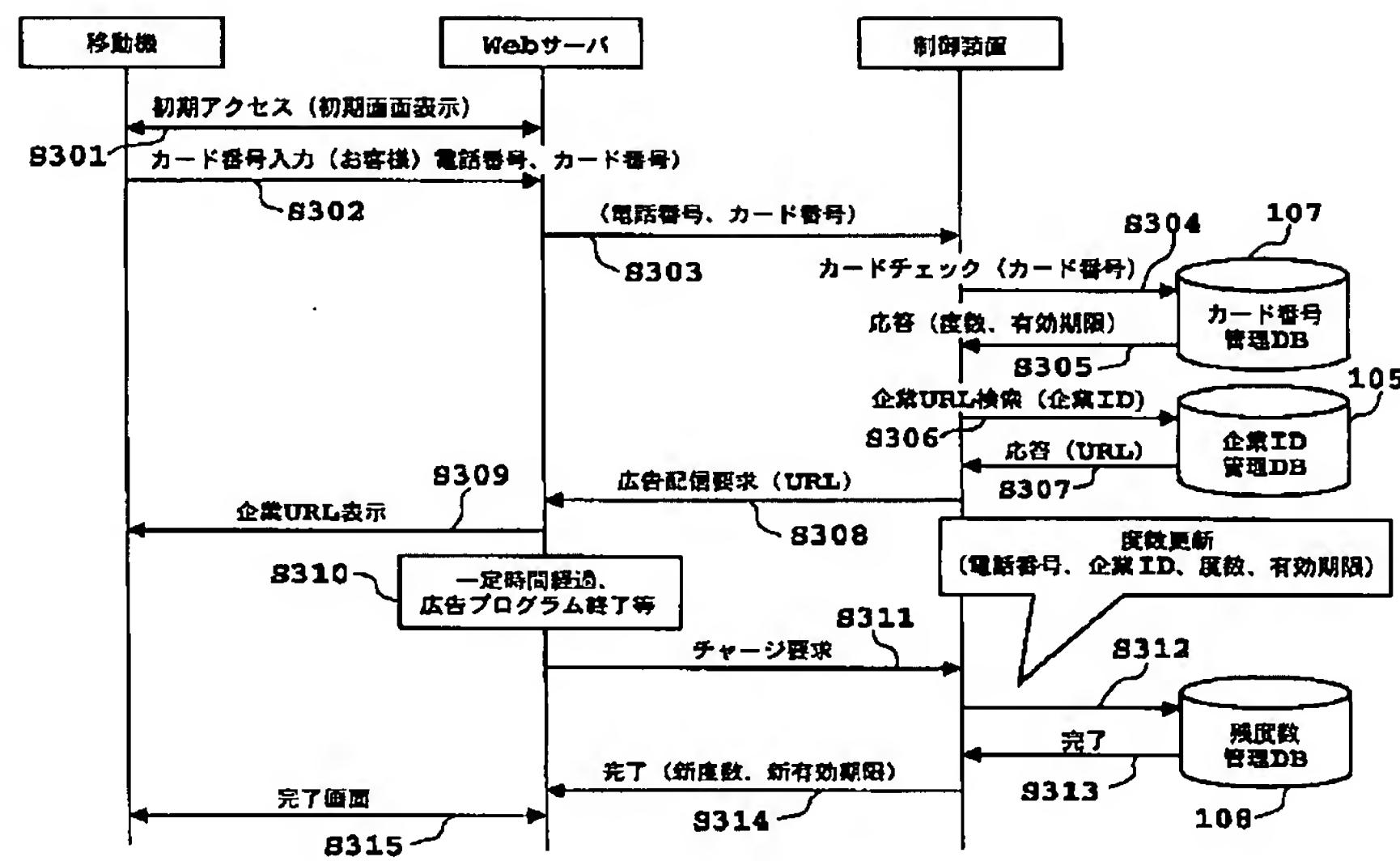
【図6】



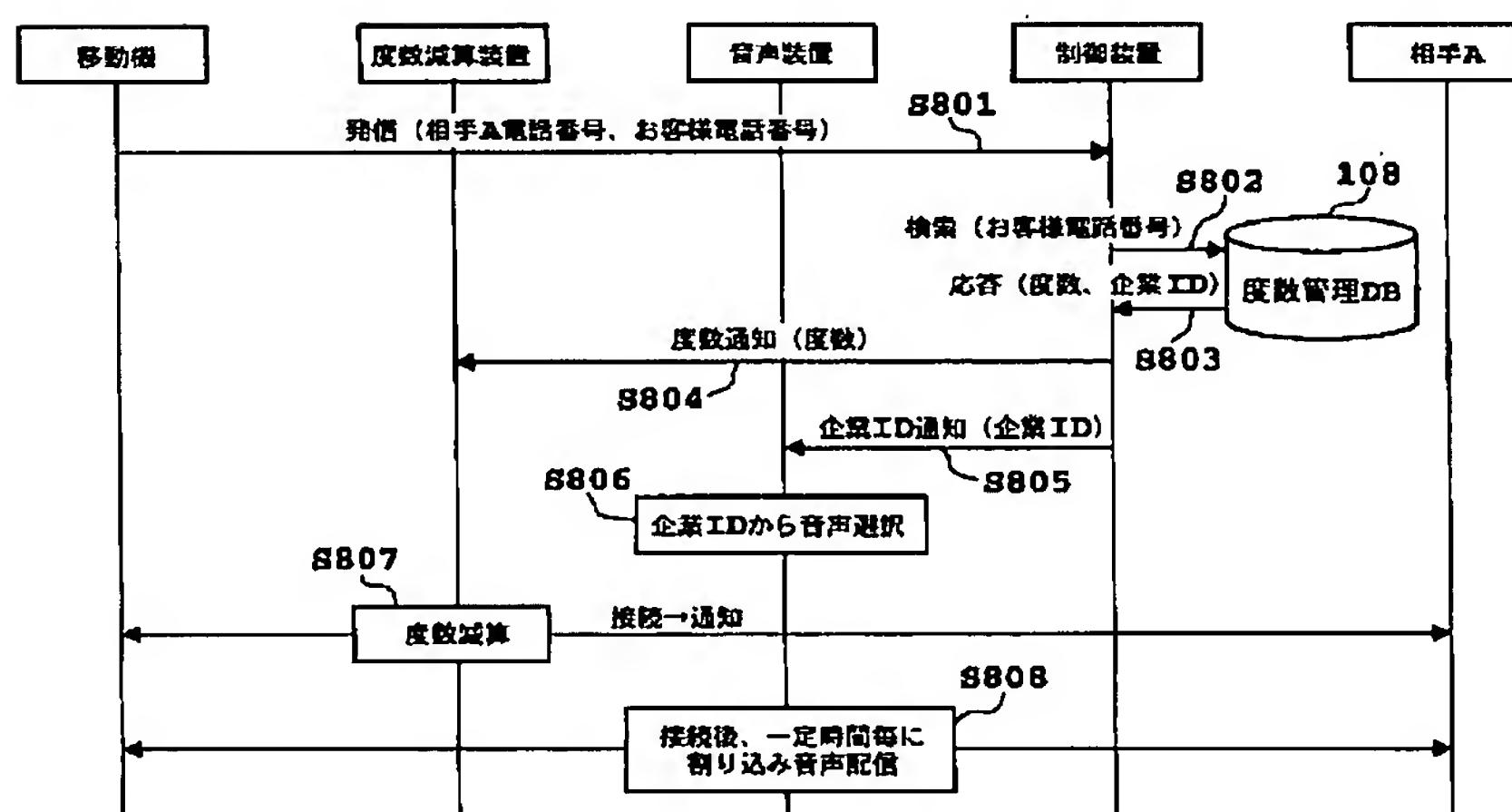
【図7】



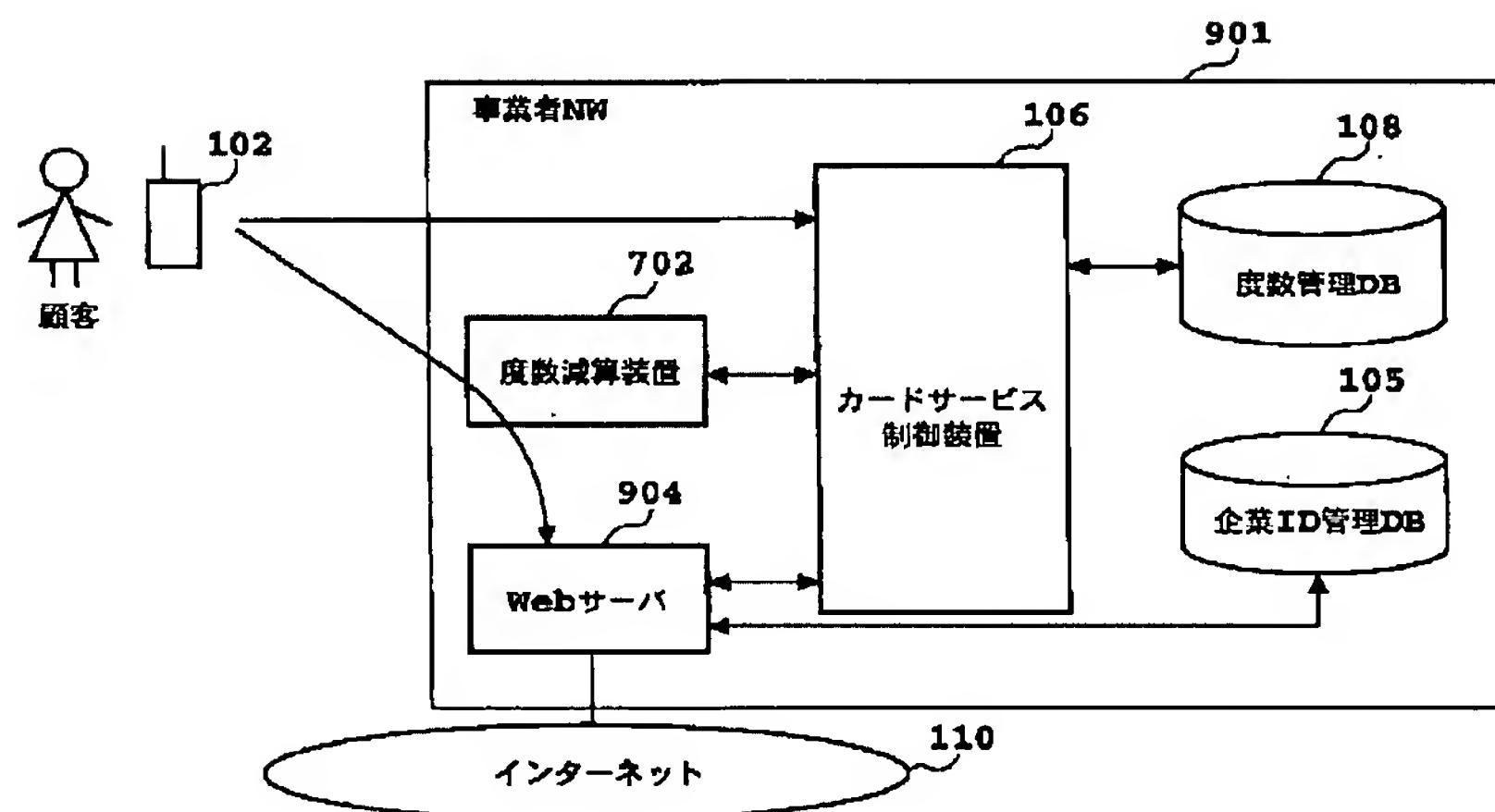
【図3】



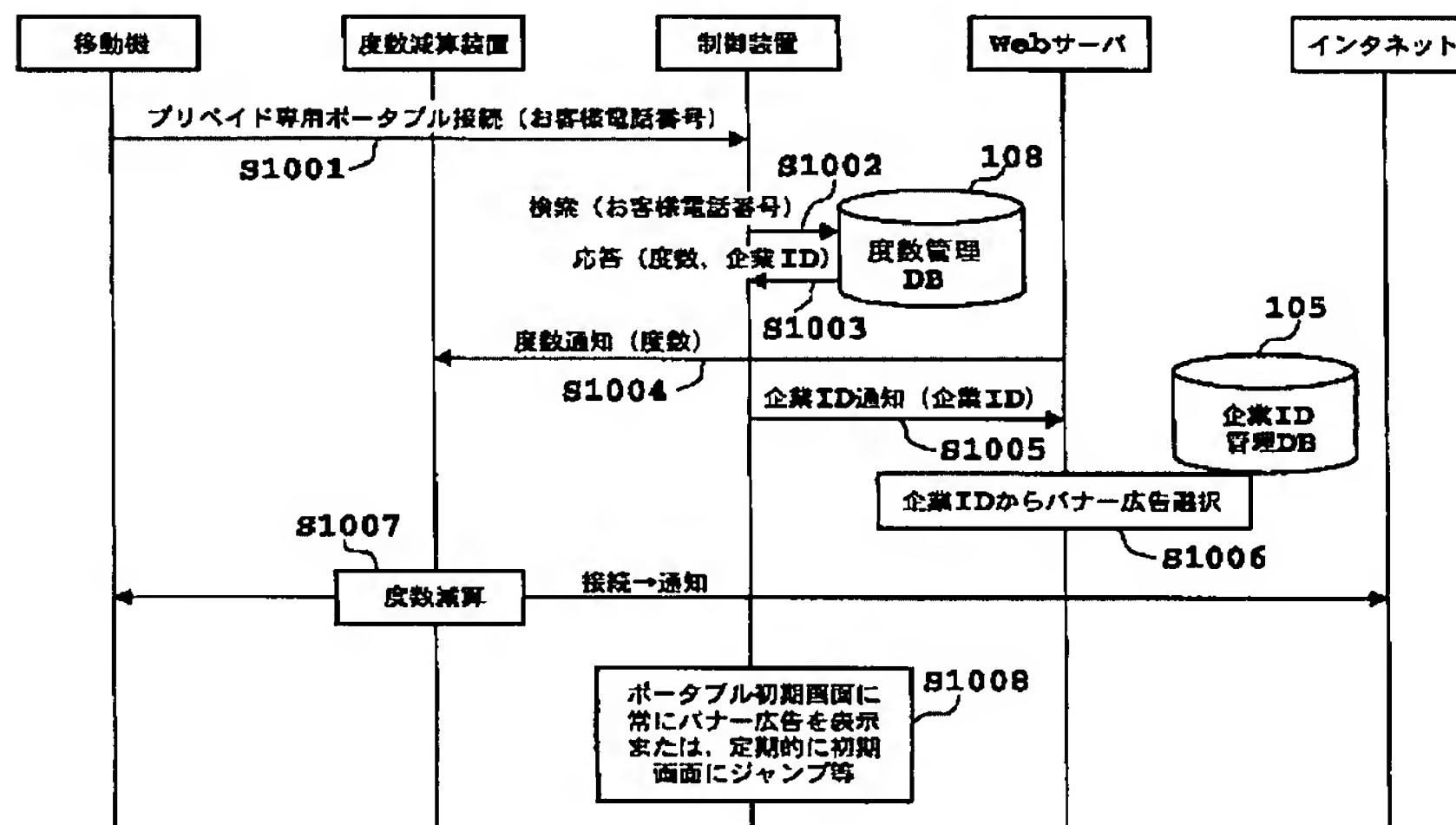
【図8】



【図9】



【図10】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁷ G 0 6 F 17/60	識別記号 5 0 2 5 0 6 5 1 0	F I G 0 6 F 17/60	テーマコード (参考) 5 0 2 5 0 6 5 1 0
---	---------------------------------	----------------------	--

H 0 4 M 11/08
15/00

H 0 4 M 11/08
15/00

G
Z

H 0 4 Q 7/20

H 0 4 Q 7/04

Z

(72) 発明者 木本 勝敏
東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ内

(72) 発明者 神宮司 誠
東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ内

F ターム(参考) 5K025 AA05 CC01 DD06 EE08 EE12
EE16 FF14 FF17 FF27 FF39
FF40 GG04 JJ02 JJ10 JJ13
5K067 AA29 DD29 DD52 DD54 EE02
EE10 EE16 FF02 FF04 GG01
GG11 HH05 HH23
5K101 KK16 KK18 LL12 MM05 MM07
NN18 NN22 NN25 NN48